

*МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ*

*УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»*

***СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА***

*СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ ПО МАТЕРИАЛАМ
XXIII МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ*

(Гродно, 15 мая 2020 года)

***ВЕТЕРИНАРИЯ
ЗООТЕХНИЯ***

*Гродно
ГТАУ
2020*

УДК 619 (06)

636 (06)

ББК 48

С 56

С 56 **Современные** технологии сельскохозяйственного производства : сборник научных статей по материалам XXIII Международной научно-практической конференции. – Гродно : ГГАУ, 2020. – 226 с.

ISBN 978-985-537-155-8

Сборник содержит материалы, представленные учеными, аспирантами и специалистами АПК Республики Беларусь, Украины, Литвы, Польши и России по актуальным проблемам разведения, воспроизводства, содержания, кормления и лечения сельскохозяйственных животных и птицы.

УДК 619 (06)

636 (06)

ББК 48

*Ответственный за выпуск
кандидат сельскохозяйственных наук О. В. Вертинская*

ISBN 978-985-537-155-8

© Коллектив авторов, 2020
© УО «ГГАУ», 2020

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АКВАКУЛЬТУРЫ В БЕЛАРУСИ

**Козлов А. И.¹, Козлова Т. В.¹, Кузнецов Н. А.¹, Дмитривич Н. П.²,
Нестерук Е. В.¹, Гресева А. Д.¹**

¹ – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь;

² – УО «Полесский государственный университет»

г. Пинск, Республика Беларусь.

Единственным направлением, которое Организация Объединенных Наций официально признала технологией XXI века, является биотехнология, основной целью которой является производство конкретного товара, обладающего конкурентоспособными характеристиками и имеющего устойчивый спрос на рынке. Одно из перспективных направлений биотехнологии – водная биотехнология, являющаяся многокомпонентной системой, функционирование которой определяется тремя компонентами: культивируемым организмом, средой обитания и внешними факторами, влияющими или только на организм, или только на условия среды обитания, или в равной степени на оба эти компонента. Исходя из различной степени взаимодействия этих трех компонентов, все биотехнологии в рыбоводстве подразделяются на три класса [1].

Альфа-технологии – биотехнологии с использованием естественного потенциала объекта культивирования и природной среды, определяющейся естественной рыбопродуктивностью. К ним относятся пастбищная аквакультура и прудовые технологии, основанные на использовании только естественной кормовой базы рыб (рыбопродуктивность 300-400 кг/га). Это наименее энергоемкие и ресурсоемкие биотехнологии. Для таких технологий характерны низкая выживаемость культивируемых гидробионтов, сильная их зависимость от природно-климатических условий, от которых зависит скорость роста рыб и скорость их полового созревания. Это технологии

с высоким уровнем риска и низкой конкурентоспособностью на рынке, т. к. конечный результат зависит от многих факторов.

Бета-технологии – биотехнологии, которые базируются на воздействии извне на один из объектов: культивируемый организм или среду обитания. К ним относится большинство современных технологий выращивания беспородных или диких видов рыб (рыбопродуктивность – 1000 кг/га, или 100 кг/м²). При использовании таких технологий под жестким контролем находятся такие показатели, как численность и плотность рыб при выращивании, начальная и конечная масса особей, количество задаваемого искусственного корма. Они характеризуются достаточной стабильностью в получении продукции, пользующейся спросом на рынке. Но к недостаткам таких технологий относится сезонность производства, невозможность влияния на температурный режим водоемов, что создает определенные риски в производстве продукции.

Гамма-технологии – биотехнологии, которые базируются на воздействии извне на оба объекта: культивируемый организм и среду его обитания. К этой категории относятся технологии выращивания рыбы в установках с замкнутым циклом водообеспечения (УЗВ), бассейновые технологии с элементами водоподготовки (рыбопродуктивность – более 150 кг/м²). Это ресурсоемкие и энергоемкие технологии. Их преимуществом является возможность стабильного производства в течение круглого года конечного продукта с заданными размерно-весовыми характеристиками. Риски при использовании таких технологий невелики, но их недостатком является их высокая ресурсоемкость и энергоемкость, возможность нарушения технологического процесса из-за проблем с энергетикой, процессом очистки и уровнем квалификации специалистов [2].

Пастбищное рыбоводство относится к категории альфа-технологий и основано на потреблении выращиваемой рыбой естественных кормовых ресурсов внутренних водоемов. При этом следует учесть, что это направление аквакультуры представляет большой хозяйственный интерес и с той точки зрения, что при ведении пастбищной аквакультуры возможно совместное выращивание товарной рыбы и водоплавающей птицы, главным образом уток. При ведении такого комбинированного рыбо-утиного хозяйства получают с одной и той же водной площади двойную продукцию – рыбу и уток.

Традиционно при совместном выращивании рыбы и уток использовали птиц пекинской породы. В структуре птицеводства Беларуси пекинские утки до сих пор играют значительную роль. Однако вследствие весьма жирного мяса и высокой потребности в

кормах производство этой птицы в стране постоянно снижается. Достойной альтернативой утке пекинской породы является мускусная утка. Эта птица постепенно завоевывает все большую популярность у населения. Особенно высоким потребительским спросом пользуется она в европейских странах. Например, во Франции на долю мяса мускусных уток приходится более 85% производства утиного мяса. Экономическая целесообразность внедрения в производство предложенной технологии достигается путем рационального использования биоресурсов водоемов для получения товарной продукции рыбы и уток и экономии комбикормов, используемых при традиционном производстве рыбы и птицы. Предлагаемая технология экономит до 35% утиного корма по сравнению со стандартной схемой выращивания мускусной утки. Экономия денежных средств на производство 1 т товарной продукции мускусных уток может составить около 100 € [3, 4].

Однако не только пастбищное и прудовое рыбоводство может поставлять на рынок ценную пресноводную товарную рыбу.

Садковое рыбоводство является одним из источников увеличения объема производства ценных видов рыб, оно относится к бета-технологиям. Садковый метод позволяет использовать для выращивания рыбы практически любой водоем, в т. ч. многоцелевого назначения. Объектами садкового выращивания могут быть многие виды рыб, в т. ч. и такие ценные, как лососевые (сиги, радужная форель и др.), осетровые (осетр, бестер, стерлядь и т. д.), окуновые (судак). Выход товарной продукции с 1 м³ садка достигает 10-20 кг. Развитие садковых рыбоводных хозяйств во многом сдерживается несовершенством конструкций садков. В Гродненском государственном аграрном университете разработана новая конструкция садков, учитывающая требования садковой технологии. Имеется положительный опыт выращивания в садках, размещенных на мелиоративных водоемах Припятского Полесья, стерляди и осетров. Для кормления рыб применяли смесь, состоящую из 50% комбикорма, 50% рыбного фарша из мелких аборигенных рыб и добавкой к этому количеству 10% суспензии хлореллы. Это позволило получить превышение средней массы стерляди на 19,9%, а осетров – на 25,1% по сравнению с контролем. В пересчете на все количество рыбы за период ее выращивания, который равнялся 150 дням, экономический эффект от использования разработки составил 300 € [5].

Выращивание рыбы в УЗВ относится к разряду гамма-технологий. Основное внимание при производстве рыбы по таким технологиям уделяется поиску новых эффективных кормов для рыб.

Успешное производство различных объектов аквакультуры зависит в большей степени от наличия полноценных стартовых и продукционных кормов. В настоящее время при разработке качественных и эффективных кормов предпочтение отдается массовому культивированию микроорганизмов, водорослей и беспозвоночных. При этом необходимо отметить, что наравне с премиксами, витаминами и биодобавками кормовой рацион рыб пополняется водорослями [6].

Выращивание ценных видов рыб в УЗВ показало, что применение суспензии водорослей хлореллы и сценедесмуса как добавки в комбикорма способствовало увеличению относительного прироста молоди ленского осетра в 1,11 раза и снижению показателя кормового коэффициента на 15%, а при выращивании молоди клариевого сома относительный прирост увеличился в 1,09 раза, при этом кормовой коэффициент снижался на 8%. Установлено, что использование кормовой добавки в виде суспензии хлореллы и сценедесмуса в комбикорма позволило снизить затраты на выращивание ленского осетра на 33,45\$, а клариевого сома – на 23,66\$ в расчете на 1 ц рыбопродукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богерук, А. К. Биотехнологии в аквакультуре: теория и практика / А. К. Богерук. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2006. – 232 с.
2. Дмитриевич, Н. П. Применение суспензий хлореллы и сценедесмуса как добавки в комбикорма для ленского осетра (*Acipenser baeri* Brandt) и клариевого сома (*Clarias gariepinus* Burchell) / Н. П. Дмитриевич // Вестн. Полес. гос. ун-та. Сер. прир. наук. – 2017. – № 1. – С. 37-48.
3. Козлов, А. И. Низкозатратные технологии аквакультуры для мелиоративных водоемов / А. И. Козлов, Т. В. Козлова, Н. Г. Кручинский, Г. А. Райлян, Н. П. Дмитриевич, Н. М. Райлян // Природные ресурсы. – № 2. – 2016. – С. 101-108.
4. Козлова, Т. В. Использование мускусной утки в интегрированном рыбоводстве на мелиоративном водоеме Припятского Полесья / Т. В. Козлова, А. И. Козлов, М. В. Шалак, А. Глушаков // Рыбоводство и рыбное хозяйство. – М., 2014. – № 1. – С. 45-51.
5. Козлова, Т. В. Садковое выращивание осетровых рыб в мелиоративном водоеме Припятского Полесья с использованием в кормах суспензии хлореллы / Т. В. Козлова, А. И. Козлов, Н. П. Дмитриевич, Н. М. Райлян // Вестник Полесского государственного университета. Серия природоведческих наук. – № 1. – 2016 г. – С. 41-46.
6. Козлова, Т. В. Использование гамма-технологий в рыбоводстве при кормлении рыб с добавлением водорослей / Т. В. Козлова, А. И. Козлов, И. М. Лойко, Н. П. Дмитриевич // Экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты современных ресурсосберегающих технологий в АПК. Материалы междунар. Научно-практической конференции 16-17 февраля 2017г., г. Рязань. – С. 90-95.

СОДЕРЖАНИЕ

ВЕТЕРИНАРИЯ

Алексин М. М., Руденко Л. Л., Толкач Н. Г., Гурский П. Д., Лебедева Т. И. ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОЛОКА ПРИ СОЧЕТАННОМ ПРИМЕНЕНИИ ПРЕПАРАТА «КАРНИВЕТ» И БЕЛКОВО-ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ «ВИТАМИКС-1» ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ОСТЕОДИСТРОФИИ У КОРОВ	3
Белявский В. Н., Лучко И. Т. КАЧЕСТВО МЯСА БРОЙЛЕРОВ И ЯИЦ КУР-НЕСУШЕК ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ В РАЦИОН КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «АД ₃ Е-МИНЕРАЛЫ»	5
Белявский В. Н., Лучко, И. Т. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЕТКОКСА ПРИ ЭЙМЕРИОЗЕ У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ	7
Величко М. Г., Кравчик Е. Г. ЭФФЕКТЫ НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА НА ЖИВОТНЫХ-ОПУХОЛЕНОСИТЕЛЯХ	10
Воронов Д. В. КОНТРОЛЬ УРОВНЯ β -ГИДРОКСИМАСЛЯНОЙ КИСЛОТЫ В КРОВИ КОРОВ В «ТРАНЗИТНЫЙ» ПЕРИОД	12
Гурский П. Д., Толкач Н. Г., Алексин М. М., Пахомов П. И., Руденко Л. Л. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КЛОРСУЛОНА НА КАЧЕСТВО ПОЛУЧАЕМОГО МОЛОКА	14
Довгий Ю. Ю., Рудик О. В., Довгий М. Ю. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «РОБЕНКОКС» ПРИ ЭЙМЕРИОЗЕ ПЕРЕПЕЛОВ	16
Заневский К. К., Глаз А. В., Стецкевич Е. К., Козел А. А. ОПТИМАЛЬНЫЕ СРОКИ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ КОРОВ	18
Клименков К. П., Гурин В. П., Мехова О. С. РАДИАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ ОБЪЕКТОВ ВЕТЕРИНАРНОГО НАДЗОРА И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ	21
Козел А. А., Таранда Н. И., Козел Л. С., Михалюк А. Н. МИКРОБИОЦЕНОЗ ПОЛОСТИ МАТКИ КОРОВ, ПЕРЕБОЛЕВАЮЩИХ ПОСЛЕРОДОВЫМ ЭНДОМЕТРИТОМ	23
Козлов А. И., Козлова Т. В., Кузнецов Н. А., Дмитрович Н. П., Нестерук Е. В., Гресева А. Д. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АКВАКУЛЬТУРЫ В БЕЛАРУСИ	25
Красочко П. А., Понаськов М. А. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ У ГЛУБОКОСТЕЛЬНЫХ КОРОВ ПРИ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ВИРУСНЫХ ПНЕВМОЭНТЕРИТОВ	29
Красочко П. П., Яромчик Я. П., Красочко В. П., Сеница А. Е. ИНФИЦИРОВАННОСТЬ МОЛОДНЯКА ВИРУСОМ ИНФЕКЦИОННОГО РИНОТРАХЕИТА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	31

Кудрявцева Е. Н., Островский А. В., Юшковский Е. А., Пахомов П. И. ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «БЕЛАВИТ-ФОРТЕ» НА ПРОДУКТИВНЫЕ И ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ	33
Ламан А. М. ЭПИЗООТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ТРАНСГРАНИЧНЫМ БОЛЕЗНЯМ СОГЛАСНО СПИСКУ МЭБ	35
Латвис В. УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ПЕРЕСТРОЙКИ В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ОПУХОЛИ	38
Лойко И. М., Щепеткова А. Г., Скудная Т. М., Халько Н. В., Лепеев С. О., Захарова А. А. ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «АПИПРО» НА ХОЗЯЙСТВЕННО ПОЛЕЗНЫЕ ПРИЗНАКИ ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ	40
Лучко И. Т., Белявский В. Н. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «НОРВЕТ 20% РАСТВОР ДЛЯ ОРАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ» ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОРОСЯТ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА И ОРГАНОВ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ	42
Малашко В. В., Шенгаут Л. Д., Шенгаут Я., Латвис В., Анишкявичюс М., Малашко Д. В. НЕЙРОГЛИАЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ В НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ ЖИВОТНЫХ	45
Михалюк А. Н., Малец А. В., Сехин А. А. ВЕТЕРИНАРНО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «БАЦИКОРН» НА ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ	47
Михалюк А. Н., Козел А. А., Козел Л. С., Таранда Н. И. АНТАГОНИСТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ РАЗРАБОТАННЫХ БАКТЕРИАЛЬНЫХ КОНСОРЦИУМОВ ПО ОТНОШЕНИЮ К УСЛОВНО- ПАТОГЕННЫМ И ПАТОГЕННЫМ МИКРООРГАНИЗМАМ ПРИ ЭНДОМЕТРИТАХ У КОРОВ	49
Назаренко С. Н. АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ СОСТОЯНИЯ РЕЧНЫХ ВОД ПО ГИДРОХИМИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ	52
Понаськов М. А. ВЛИЯНИЕ НОВОГО КОМПЛЕКСНОГО ПРЕПАРАТА НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ	56
Санжаровская Ю. В. ИЗУЧЕНИЕ ВИДОВОГО СОСТАВА БАКТЕРИАЛЬНОЙ МИКРОФЛОРЫ ПРИ РЕСПИРАТОРНЫХ БОЛЕЗНЯХ ТЕЛЯТ	58
Свиридова А. П., Зень В. М., Андрейчик Е. А., Вашкевич П. П. ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ СПИРУЛИНЫ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА ТЕЛЯТ	61

Свиридова А. П., Зень В. М., Андрейчик Е. А., Вашкевич П. П. ПОКАЗАТЕЛИ ЕСТЕСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ОРГАНИЗМА ТЕЛЯТ ПРОФИЛАКТОРНОГО ПЕРИОДА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ ДОЗ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ СПИРУЛИНЫ	63
Скудная Т. М., Лойко И. М., Щепеткова А. Г., Халько Н. В., Ананьева Н. А. ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИОТИКОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ МИКОЗОВ ПЧЕЛ	65
Старикова Н. А., Скудная Т. М., Лойко И. М., Щепеткова А. Г., Халько Н. В. РЕЗУЛЬТАТЫ САДКОВЫХ ОПЫТОВ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЛИЯНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «АПИПРО» НА ЗАРАЖЕНИЕ ПЧЕЛ СПОРАМИ <i>NOSEMA APIS</i>	67
Таранда Н. И., Малашко В. В., Ходорович Е. В., Пудакевич И. А. ИЗУЧЕНИЕ МИКРОФЛОРЫ КОПЫТЕЦ ЗДОРОВЫХ И БОЛЬНЫХ КОРОВ ДО И ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ ИХ ТРИОСЕПТ-ЭНДО	70
Таранда Н. И., Смолей Е. Г. ОСОБЕННОСТИ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ БОЛЕЗНЕЙ ЖИВОТНЫХ ПРИ СОЧЕТАННЫХ ОПОРТУНИСТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЯХ	72
Таранда Н. И., Смолей Е. Г. ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ СМЕШАННЫХ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ К АНТИМИКРОБНЫМ СРЕДСТВАМ	74
Топурия Л. Ю., Топурия Г. М., Узюмова А. А. ПРОФИЛАКТИКА ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ТЕЛЯТ	76
Туміловіч Г. А. МАРФАЛАГІЧНЫЯ ЗМЭНЫ СЛІЗІСТАЙ АБАЛОНКІ РУБЦА ПРЫ ВОСТРАЙ ФОРМЕ АЦЫДОЗУ Ў КАРОЎ	78
Туміловіч Г. А., Харытонік Дз. М., Воранаў Дз. У. СТРУКТУРНЫЯ ПЕРАЎТВАРЭННІ ІНТРАМУРАЛЬНАГА НЕРВОВАГА АПАРАТУ РУБЦА КАРОЎ ПРЫ ПАРУШЭННІ АБМЕНУ РЭЧЫВАЎ	80
Харитоник Д. Н. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЯИЧНИКОВ КОРОВ В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ	82
Чернов О. И., Харитоник Д. Н., Казыро А. М. Тумилович Г. А. ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ У КОРОВ	85
Шумилин Ю. А. ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	88
Щемелева Н. Ю., Хадкевич А. В., Дударчук А. Н. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КОМПЛЕКСНОГО ПРЕПАРАТА «ПОЛИКОКС»	90

ЗООТЕХНИЯ

Антонович А. М. ВЛИЯНИЕ СКАРМЛИВАНИЯ ГРАНУЛИРОВАННОГО ЛЮПИНА В КОМБИКОРМЕ НА ПРОЦЕССЫ РУБЦОВОГО ПИЩЕВАРЕНИЯ И РАСЩЕПЛЯЕМОСТЬ ПРОТЕИНА В РУБЦЕ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	93
Антонович А. М. ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКАРМЛИВАНИЯ ЭКСТРУДИРОВАННЫХ ВЫСОКОБЕЛКОВЫХ КОРМОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В СОСТАВ КОМБИКОРМА, НА ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	95
Антонович Д. А. ОСВЕЩЕННОСТЬ В ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЯХ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА РАЗЛИЧНОГО ТИПА	97
Барановский М. В., Кажико О. А., Залесская М. Г., Козловская С. В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕРВИЧНОЙ ОЧИСТКИ МОЛОКА ВЕРТИКАЛЬНЫМ СПОСОБОМ ФИЛЬТРАЦИИ	99
Безмен В. А., Рудаковская И. И., Ходосовский Д. Н., Петрушко А. С. ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОРОСЯТ-ОТЪЕМЫШЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНФРАКРАСНЫХ ОБОГРЕВАТЕЛЕЙ	102
Волонсевич М. А., Малец А. В. ИНКУБАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА ЯИЦ КУР И ЭМБРИОГЕНЕЗ ПРИ ОБРАБОТКЕ ИНКУБАЦИОННЫХ ЯИЦ UVC-УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ	104
Ганджа А. И., Леткевич Л. Л., Симоненко В. П., Кириллова И. В., Ракович Е. Д., Журина Н. В., Курак О. П., Ковальчук М. А. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СПЕРМЫ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ	107
Глебович П. Ч. ЛАКТОБИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОЛОКА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «РУМИБАКТ» ДЛЯ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ	109
Голушко В. М., Голушко А. В., Рошин В. А. КОНЦЕПЦИЯ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМЫ КОРМЛЕНИЯ СВИНЕЙ НА ОСНОВЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ ДОСТУПНОЙ ЭНЕРГИИ, ПЕРЕВАРИМЫХ НЕЗАМЕНИМЫХ АМИНОКИСЛОТ, МИНЕРАЛЬНЫХ И ДРУГИХ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ	111
Горбунов Ю. А., Минина Н. Г., Козел А. А., Бариева Э. И., Андалюкевич В. Б. ПОВЫШЕНИЕ ВЫХОДА И ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ЭМБРИОНОВ У КОРОВ-ДОНОРОВ В УСЛОВИЯХ МОЛОЧНОТОВАРНЫХ КОМПЛЕКСОВ	114
Горчаков В. Ю., Халько Н. В., Клишко Т. И. СПОСОБЫ ЗИМОВКИ ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ	116
Григорьев Д. А., Король К. В., Шахова О. Н. ФИЗИОЛОГИЧНЫЙ ФИНИШ ДОЕНИЯ	118

Гурский В. Г. ЗООТЕХНИЧЕСКАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СУХОГО СВЕКЛОВИЧНОГО ЖОМА ДЛЯ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ	120
Дашкевич М. А., Пешко В. В. ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОЕ – ИСТОЧНИК ЗЕРНОФУРАЖА И ЗЕЛЕННОГО КОРМА	123
Дашук А. Н. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МОНОХРОМНОГО ОСВЕЩЕНИЯ В ПТИЦЕВОДСТВЕ	125
Добрук Е. А., Тарас А. М., Таранда Н. И., Вертинская О. В. ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ЭНЗИМСПОРИН» НА РОСТ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ У ТЕЛЯТ	127
Епишко О. А., Вертинская О. В., Юрченко Е. И. ВЛИЯНИЕ МАРКЕРНОЙ СЕЛЕКЦИИ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ ЦЕННЫХ ВИДОВ РЫБ, РАЗВОДИМЫХ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	130
Жогло С. В., Вашкевич Т. Н., Косьяненко С. В. ОЦЕНКА ИСХОДНЫХ ЛИНИЙ КРОССА КУР С БЕЛОЙ ОКРАСКОЙ СКОРУПЫ ЯИЦ ПО ПРИЗНАКАМ АУТОСЕКСНОСТИ	132
Киселев А. И., Ерашевич В. С., Рак Л. Д., Малец А. В., Горчаков В. Ю., Волонсевич М. А. ВЛИЯНИЕ С-СПЕКТРА УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА БАКТЕРИАЛЬНУЮ ОБСЕМЕНЕННОСТЬ СКОРУПЫ ЯИЦ КУР	134
Кисла Н. А., Малец А. В., Шешко Д. В. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ КОРМОВЫХ БОБОВ В КОРМЛЕНИИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ	136
Ковальчук М. А., Ганджа А. И., Симоненко В. П., Журина Н. В., Курак О. П., Леткевич Л. Л., Кириллова И. В., Глушенко Л. В., Буракова О. В., Кивчун Е. В. ОПРЕДЕЛЕНИЕ АЛЛЕЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНА ESR МЕТОДОМ ПЦР- ПДРФ У РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКА	138
Козинец А. И., Голушко О. Г., Козинец Т. Г., Надаринская М. А., Гринь М. С., Соловьев А. В. ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОГО МИНЕРАЛЬНО-ЭНЗИМАТИЧЕСКОГО КОНЦЕНТРАТА НА ОСНОВЕ ТРЕПЕЛА НА ПЕРЕВАРИМОСТЬ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ	140
Коронец И. Н., Климец Н. В., Песоцкий Н. И., Шеметовец Ж. И., Петрова Ю. А. ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ	142
Коронец И. Н., Климец Н. В., Березовик Р. В., Шеметовец Ж. И., Рогач В. Н. ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ОБУСЛАВЛИВАЮЩИЕ КОМПЛЕКСНУЮ ПЛЕМЕННУЮ ЦЕННОСТЬ РЕМОНТНЫХ ТЕЛОК КРАСНОГО БЕЛОРУССКОГО СКОТА	145

Кот А. Н., Радчикова Г. Н., Сапсалева Т. Л., Богданович И. В., Симоненко Е. П., Люндышев В. А., Томчук В. А., Трокоз В. А., Карповский В. И., Данчук В. В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКАРМЛИВАНИЯ ТЕЛЯТАМ РАЗНЫХ ФОРМ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ	147
Кравцевич В. П. ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА КУР НА ИНКУБАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА ЯИЦ	149
Курак А. С., Барановский М. В., Музыка А. А. ОЦЕНКА ИНТЕНСИВНОСТИ И ПОЛНОТЫ ВЫДАИВАНИЯ КОРОВ В ДОИЛЬНОЙ УСТАНОВКЕ	151
Лобан Р. В., Сидунов С. В., Сидунова М. Н., Козырь А. А. ЭКСТЕРЬЕРНО-КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ БЫЧКОВ ЛИМУЗИНСКОЙ ПОРОДЫ	153
Михалюк А. Н., Малец А. В., Сехин А. А., Копоть О. В., Шешко Д. В. ОТРАБОТКА ДОЗ ПРИМЕНЕНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «БАЦИКОРН» В СОСТАВЕ КОРМОВ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ	156
Музыка П. П., Шейграцова Л. Н., Кирикович С. А., Шматко Н. Н., Пучка М. П., Тимошенко М. В., Почкина С. Н., Муравьева М. И. ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА НА ФОРМИРОВАНИЕ МИКРОКЛИМАТА ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ	158
Павленя А. К. МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ ИХ СОДЕРЖАНИЯ И ДОЕНИЯ	160
Павленя А. К. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ РАЗЛИЧНЫХ ЛИНИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ	162
Пресняк А. Р. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАНОЧАСТИЦ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В СОСТАВЕ КОМБИКОРМОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МЯСА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ	164
Радчиков В. Ф., Сапсалева Т. Л., Пилюк С. Н., Приловская Е. И., Сергучев С. В., Брошков М. М., Данчук А. В., Серяков И. С., Райхман А. Я., Голубицкий В. А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВЫХ ДОБАВОК ДЛЯ БАЛАНСИРОВАНИЯ РАЦИОНОВ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	166
Радчиков В. Ф., Цай В. П., Бесараб Г. В., Богданович И. В., Натынчик Т. М., Шарейко Н. А., Ганущенко О. Ф., Возмитель Л. А., Карелин В. В., Карабанова В. Н. ВЛИЯНИЕ СПОСОБА ПОДГОТОВКИ ЗЕРНА К СКАРМЛИВАНИЮ НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	168
Ромашко А. К. СОДЕРЖАНИЕ СЫРОГО ПРОТЕИНА В ПРЕДКЛАДКОВОМ РАЦИОНЕ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКА КУР	170

Сехин А. А., Михалюк А. Н., Малец А. В. ОТРАБОТКА ДОЗ ПРИМЕНЕНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «БАЦИКОРН» В СОСТАВЕ КОРМОВ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	172
Сехин А. А., Пестис В. К., Сурмач В. Н., Глебович П. Ч., Сехина М. А., Лях Р. Н. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОГО ПРЕМИКСА В КОРМЛЕНИИ СТЕЛЬНЫХ СУХОСТОЙНЫХ КОРОВ	176
Сидунова М. Н., Лобан Р. В., Сидунов С. В. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА МАТОЧНОГО ПОГОЛОВЬЯ ГЕРЕФОРДСКОЙ ПОРОДЫ	178
Соляник С. В., Соляник В. В. ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО И ВЕТЕРИНАРНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В СВИНОВОДСТВЕ	182
Соляник С. В., Соляник В. В. ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ТОВАРНОГО СВИНОВОДСТВА – СОДЕРЖАНИЕ СВИНЕЙ НА ГЛУБОКОЙ ПЕРИОДИЧЕСКИ СМЕНЯЕМОЙ СОЛОМЕННОЙ ПОДСТИЛКЕ	184
Стецкевич Е. К., Заневский К. К. ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ СОДЕРЖАНИЯ НА ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНУЮ СПОСОБНОСТЬ КОРОВ	186
Сурмач В. Н., Сехин А. А., Дешко А. С., Гурский В. Г. ПОВЫШЕНИЕ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ХРЯКОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РАЦИОНАХ ПРОРОЩЕННОГО ЗЕРНА ЯЧМЕНЯ	188
Тарас А. М., Добрук Е. А., Таранда Н. И., Вертинская О. В. ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ЭНЗИМСПОРИН» НА КАЧЕСТВО МОЛОКА И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ДОЙНЫХ КОРОВ	190
Тарас А. М., Добрук Е. А., Таранда Н. И., Вертинская О. В. ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ЭНЗИМСПОРИН» НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ ДОЙНЫХ КОРОВ	193
Тимошенко Т. Н., Заяц В. Н., Приступа Н. В., Янович Е. А. МЯСНЫЕ КАЧЕСТВА ГИБРИДНОГО МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ	196
Халак В. И. КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПРИЗНАКИ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ РАЗНОГО ЭКОЛОГО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ И УРОВЕНЬ ИХ ФЕНОТИПИЧЕСКОЙ КОНСОЛИДАЦИИ	197
Халак В. И. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ И ИХ СВЯЗЬ С НЕКОТОРЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ БЕЛКОВОГО ОБМЕНА	200
Халько Н. В., Лепеев С. О. ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ОСЕМЕНЕНИЕ В ПЧЕЛОВОДСТВЕ	202

Цай В. П., Кот А. Н., Радчикова Г. Н., Ярошевич С. А., Натынчик Т. М., Медведский В. А., Сучкова И. В., Долженкова Е. А., Букас В. В., Жалнеровская А. В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОНСЕРВАНТОВ ДЛЯ ЗАГОТОВКИ ТРАВЯНЫХ КОРМОВ	204
Шматко Н. Н., Кирикович С. А., Пучка М. П., Шейграцова Л. Н., Тимошенко М. В. ВЛИЯНИЕ ЖИВОЙ МАССЫ БЫЧКОВ МОЛОЧНОГО ТИПА «БЕЛГОЛШТИН» НА КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЯСА	206
Юращик С. В. ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОМЕСНОГО МОЛОДНЯКА КРОЛИКОВ ПРИ ПРОМЫШЛЕННОМ СКРЕЩИВАНИИ	208
Якшук О. И., Малец А. В. СОСТОЯНИЕ ФЕРМЕРСКОГО ЖИВОТНОВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	210
Kravchyk E. G. THE INFLUENCE OF CORN-SAPROPEL FEED OF DIETS OF DAIRY COWS ON THE SANITARY AND HYGIENIC CHARACTERISTICS OF MILK FOR THE PRODUCTION OF DRY MILK MIXTURES	212
Kravchyk E. G., Mochalov D. A. ESTIMATION OF THE PRODUCTIVITY OF CORN HYBRID FOR THE PRODUCTION OF QUALITY FEED	214